

**Pléh Csaba***BME, GTK, Társadalomismeret Intézet,  
Kognitív Tudományi Tanszék*

## Szótár a fejünkben

*A nyelvvel kapcsolatban a modern pszichológia egyik legfontosabb felismerése, amely szóhasználatát is alapvetően befolyásolja, hogy a nyelvi rendszerre vonatkozó fogalmakat befelé vetíti, a fejünkbe is helyezi.*

**L**egalábbis az ötvenes évek második felétől, Chomsky fellépése óta feltételezzük, hogy alkotó nyelvtani készségünk alapja, hogy a nyelvtan mindannyiunk fejében ott van, a grammatikát mindannyian felépítjük s azután beszédünket ez irányítja. Ugyanígy feltételezzük azt is, hogy a szótár is a fejünkben van. Erre alapozva használjuk a mentális szótár fogalmát. A pszichológus felfogása ezzel kapcsolatban meglehetősen radikális a hétköznapi szóhasználatához képest. Hétköznapi szóhasználatunkban úgy gondoljuk, hogy a szótár az a könyv, amelyben elhelyezkedik a nyelv szókincse egyfajta elrendezésben, többnyire formai alapon, ABC szerint, de lehet fogalmi körök szerint is, mint amolyan tematikus segédlet. Legtöbbünk számára azonban a szótár igazi kétnyelvű szótár, ahol két nyelven vannak megfeleltetve egymásnak a szavak. Ehhez képest, a pszichológus azt mondja, hogy a szavak eredetileg a fejünkben vannak, és onnan kerülnek a szótárba. A nyelvfilozófus szerint pedig a szavak eredetileg a nyelvi gyakorlatban vannak, és onnan kerülnek a fejünkbe. Ezt a ciklicitást elismerve, a pszichológus számára a kiindulópont mindenesetre az a lépés marad, amikor a fejünkben lévő szórendszer a nyelvhasználati elemek alapjává válik. A szavak építőkövekként vannak a fejünkben, és ezeket az építőköveket aktiváljuk a tényleges beszéd és a megértés és olvasás során.

A pszichológusok számára a mentális szótár kutatása négy különböző kérdést érint, amelyek összefüggésbe hozhatók a könyvészeti vagy technológiai szótárkészítés és működtetés problémáival is:

- a szavak felismerése és a mentális szótár;
- a szavak szerveződése és a szavakhoz való hozzáférés;
- a szavak és a nyelvtan viszonya;
- a szókincs kialakulásának mechanizmusai.

### **A szavak felismerése és a mentális szótár**

A szavak kutatására a kísérleti pszichológusok több mint 100 éve két alapvető módszert használnak. Egyszerű módszerük, hogy nagyon rövid ideig vetítik a szavakat (olyan rövid ideig, hogy szemmozgásokkal ne lehessen a szavakat letapogatni, s csak egyetlen villanás alatt kelljen felismerni őket). Ezek a rövid idők 50–250 millisec között variálnak. Ilyenkor a személy feladata a szavak kiolvasása, a kísérletező pedig arra kíváncsi, hogy mennyi idő szükséges a szó pontos kiolvasásához, vagy arra, hogy adott bemutatási idő mellett milyen hibákat vét a személy. Természetesen a modern eljárásokkal, például amikor számítógépes képernyőn jelennek meg rövid ideig a szavak, variálni lehet a kiolvashatóság helyi tényezőit, mint a képernyő és a szó közötti kontrasztot, a betűk színét és így tovább. A másik eljárás akusztikus bemutatást használ. A személyek szintén valamilyen rontott bemenetet kapnak, de ez esetben nem az időt variálják, hanem az akusztikus hatást befolyásolják, például sístergő zaj közepette kell a szavakat felismerni. Min-

denképpen az a lényeges mozzanat, hogy az optimális körülményekhez képest rontott körülmények között elemzik a szófelismerés alapvető meghatározóit. (A módszerek és az alapvető eredmények bemutatására lásd *Eysenck és Keane*, 1997 tankönyvét.)

Mintegy 100 éves kutatás után kiderült, hogy a szavak felismerését alapvetően befolyásolja a szógyakoriság és a szavak felismerési környezete, a kontextus. Így például a „kutya” szó könnyebben felismerhető mint a „kuvasz”, egyszerűen azért, mert az egyik gyakorisága jóval nagyobb mint a másiké. Ugyanakkor, ha például háziállatokról olvasunk, akkor a rontott anyagot sokkal könnyebben ismerjük fel, mint „kutya” szót, mert a kontextus már elővételezte ezt. Ezt az elővételezési hatást szoktuk előfeszítésnek nevezni. Számos formája van annak, hogy a szóval asszociatív kapcsolatban levő más szavak elősegítik a szó felismerését. Legegyszerűbben ezt úgy vizsgálhatjuk, hogy egy hallott szó után a szótárban ehhez kapcsolódó szóalakot ki kell olvasni, vagy el kell dönteni, hogy van-e ilyen szó. Például „kutya” (hallatszík) „macska” (kiolvasása); vagy „kutya” (hallatszík) „manya” (van-e ilyen szó?).

A gyakoriság és a szövegösszefüggés tehát befolyásolja a felismerést, amiből következik, hogy tulajdonképpen a mentális szótár aktív elővételező rendszer, amely nem egyszerűen passzívan felismerni próbálja a bemenetet, azaz a hangok és a betűk alapján a szavakat, hanem ezt a feladatot minél gyorsabban igyekszik megoldani. Valóban gyorsan, néhány száz millisecundum, vagyis a másodperc negyed-ötöd része alatt képesek vagyunk erre. Hihetetlenül gyors folyamat ez, hiszen a hallás esetén egy-egy rövid szó maga 400–500 millisecundum, fél másodperc hosszúságú, tovább az adott szót elvileg sok tízezer lehetséges szó közül választjuk ki.

Számos modell jött létre annak elemzésére, hogy a szófelismerést befolyásoló tényezők milyen módon értelmezhetőek. A modellek mindegyike feltételezi, hogy különböző bemeneti utak vannak, és a szavak gyakorisága, illetve a szövegösszefüggés két módon is hat. Egyrészt azt befolyásolják, hogy a fejünkben lévő szótári elemek gyakorisága csökkenti a felismerési küszöböt (e szerint a felfogás szerint a gyakori szavaknál kevesebb érzéki anyag elégséges a felismeréshez – küszöbcsökkentési módszer), másrészt viszont az egyes szavak úgynevezett alapszintjét tartja eltérőnek. A gyakoribb szavaknak megfelelő idegrendszeri egységek állandóan izgatottabbak lennének a mentális szótárban.

Három jellegzetes mai modell a logogén, a szakasz vagy kohorsz és a konnekcionista modell e folyamatok értelmezésére. Három ábrán ismertetem ezeknek a működését.

Az 1. ábra a logogén modellt mutatja. Jól látható, hogy itt külön szerepelnek az akusztikus és a vizuális bemeneti utak, hogy azután mintegy konvergáljanak a központi szóegységekre. Az utóbbinak a feltételezésére azért van szükség, hogy megmagyarázzuk, hogy amikor például azt a szót halljuk, hogy „kutya”, akkor ezt követően könnyebb az ugat szó kiolvasása, mintha előtte a „macska” szót hallottuk volna. A központi tár a logogén modell szerint a szavak jelentését és formai elemeit egyaránt tartalmazza. Hogy erre szükség van, vagyis a jelentés- és formai elemek egyaránt való tárolására, jól mutatja a köznapi életből is ismert a „nyelvem hegyén van” jelenség. Ha ezt kísérletileg vizsgáljuk, mint *Brown és McNeal* a hatvanas években megtették, akkor kiderül, hogy a szavak jelentése és hangalakja két külön kereső utat biztosít számunkra. Képzeljünk el egy olyan vizsgálatot, ahol ritka szavak definícióit olvassák a személyek. Olyasmit, mint például „a tengeri tájékozódásban a csillagok állásának figyelembevételére használható eszköz”. Itt azok az érdekes kísérleti pillanatok, amikor a személynek nem jut eszébe a „szeksztáns” szó, hanem próbálja azt keresgélni. A személy próbálja a szót felidézni, mindenfélét leír akkor, amikor a nyelvem hegyén állapotában van. Olyan szavakat fog le-

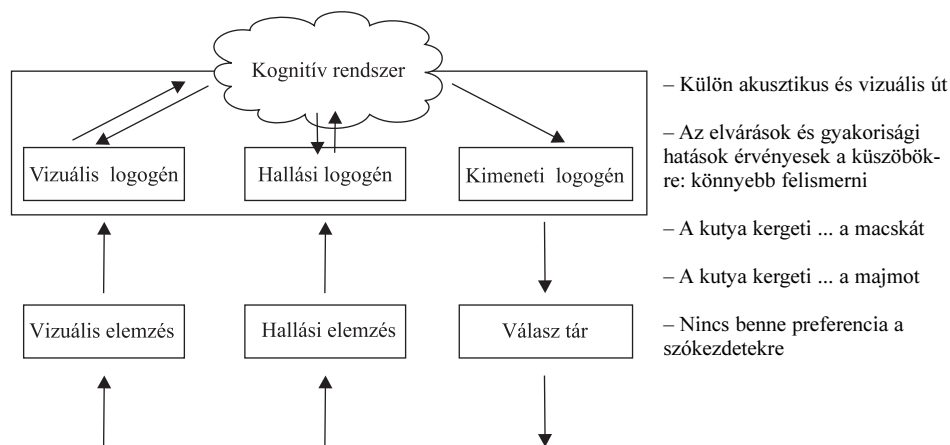
---

*Mindannyian képesek vagyunk tehát, ha nem is költői szinten, de gyakorlatilag a szó jelentését a szó hangalakja alapján is keresni. Ezt a kettős szerveződést próbálják visszaadni a mentális szótár modelljei.*

---

írni vagy kimondani, mint „szexuális...nem, szeizmo, nem...” és ezek a szavak többnyire tükrözik a célszó szótagszerkezetét, vagyis körülbelül olyan szótagszámúak mint a keresett szó, követik a hangrendjét, azaz ha magas hangrendű szót keresünk, akkor magas hangrendű, ha mély hangrendű, akkor mélyet használ keresgélés közben. Ez a jellegzetes helyzet jól mutatja a kétféle, a jelentésen és a hangalakon alapuló keresést.

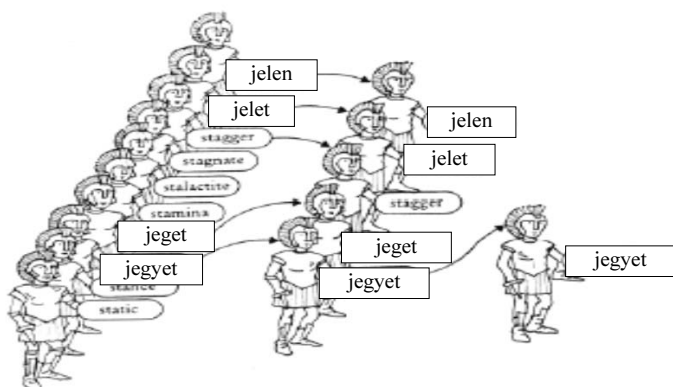
De jól mutatják ezt a szójátékok is. Az ország-város játéknál a jelentések alapján keresgélünk a fejünkben lévő szótárban, és ugyanakkor a forma alapján, hiszen bizonyos betűkkel kezdődő, eszünkbe jutó folyóneveket, országneveket, növényneveket stb. kell leírunk. Az ember, eltérően egy primitív kártyaszortírozó géptől, többféleképpen tud keresni saját szótárában. A költő is hol rímeket, hol alliterációkat keres, hol a szavak vége, hol a szavak eleje alapján próbál dolgozni. Mindannyian képesek vagyunk tehát, ha nem is költői szinten, de gyakorlatilag a szó jelentése és a szó hangalakja alapján is keresni. Ezt a kettős szerveződést próbálják visszaadni a mentális szótár modelljei. Visszatérve az 1. ábrán látható logogén modellhez, ez a modell az ábra szélén látható nyilak segítségével érezteti a kontextus befolyásoló szerepét. Ugyanakkor nem tartalmaz aszimmetriát a szó elejére vagy végére nézve, éppen azért, mert számára egyenlő érdekességű a vizuális és akusztikus bemenet. Ez a konvergencia, a közös tásra „mutatás” szeretné kifejezni a jelentés semlegességét a kétféle bemenetre nézve. (Morton, 1969)



1. ábra. A mentális szótár logogén modellje

A 2. ábrán látható szakaszmodell (amelyet Marslen-Willson amerikai-angol kutató által adott eredeti elnevezés alapján kohorsz modellnek szoktunk nevezni) azt akarja tükrözni, hogy milyen gyorsan megy végbe az akusztikus felismerés. Marslen-Willson (1975) számos kísérletet végzett. Kimutatta, hogy ha a személyek összefüggő szövegben hallgatják a szót, már az első szótag alapján felismerik. Ha például egy olyan utasítást kapnak, hogy „Nyomja le a gombot, ha a következő szövegben állatneveket hall”, és a szöveg valami olyasmi, hogy „A vadász reggel magával vitte a kutyát”, amikor a „kutya” hangalakhoz ér, már a „ku” elhangzásakor lenyomja a billentyűt, ezért a szó felismerése 200 millisekundum alatt végbemegy, pedig maga a szó ennél jóval hosszabb. Hogyan lehetséges ez? A kohorsz modell ezt úgy magyarázza, mint az ábrán a római katonák érzékeltetik: a felismerés során fokozatosan szűkül azoknak az elemeknek a kerete, amelyek összeilleszthetők a beérkező hanganyaggal. (A modell elnevezése azt sugallja, hogy először vannak a viszonylag hosszú első sorban álló katonák, akik közül később sok kiesik, végül, egy idő után csak a legjobbak, a célnak legmegfelelőbbek maradnak fent.) Az első szótag alapján

a hallott szövegnél mindazok a szavak aktiválódnak, amelyek beleillenek a kontextusba. Ha például egy olyan mondatot hallunk, hogy „a moziban megvette a je...”, akkor a „je” szótag alapján aktiválódik a „jeget, jegyet, jegenye, jelet” hangalakok világa, a moziban szó azonban mint előfeszítő kontextus nagyon valószínűsíti, hogy itt a „jegyet” szó következik. Vagyis a szakasz modell egyszerre hangsúlyozza, hogy az akusztikus bemenetben állandó párhuzamos aktiváció történik már az első szótagok alapján, s ugyanakkor ebből a párhuzamos aktivációból igen gyorsan választódik ki a megfelelő szó. Nincs olyan nagy lista, amelyet csökkentenünk kell. Átlagosan az angol nyelvben az első szótag alapján hat-hét lehetséges egység aktiválódhat. Nagyjából ugyanennyi van a magyarban is. A kontextus ezek alapján, ezekből már könnyedén választ.



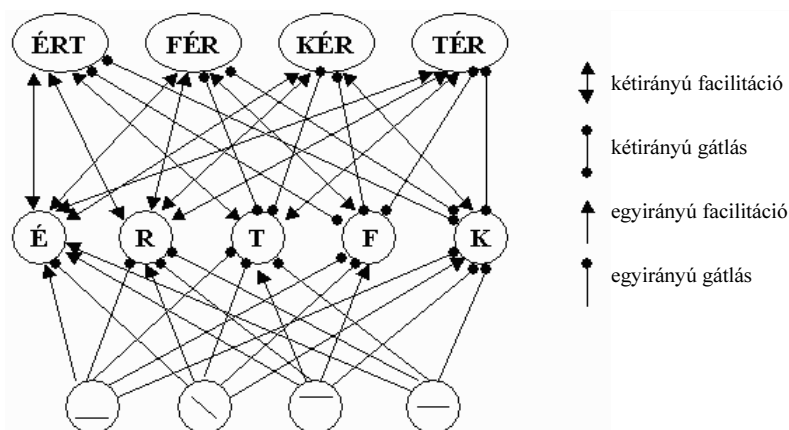
2. ábra. A szófelismerés szakasz modellje

A szakasz modell az akusztikus szófelismerést állítja előtérbe, s ugyanakkor központi szerepet tulajdonít a kontextusból, a szövegösszefüggésből érkező visszacsatolásnak a szófelismerés során. A kapcsolatelvű konnekcionista modellek még tovább mennek ezen az úton, ahogy a 3. ábra mutatja. Ezekben a modellekben, amelyeket eredetileg éppen írott szövegek felismerésére, illetve írott szavak felismerésére dolgoztak ki, majd kiterjesztettek a hallásra is, a különböző elemzési szintek között állandó facilitációs, illetve gátló viszonyok vannak. Az ábra azt mutatja, hogy amikor egy szót, például a „tér” szót felismerünk egy szövegben, a felismerés gyorsaságáért valójában az lesz a felelős, hogy a különböző ismertetőjegyek, betűk és szavak szintje közt oda-vissza gátló és facilitáló viszonyok alapján az „ért, fért, tér” szavak közül a térnek megfelelő elem lesz a legaktívabb. Vagyis nincs valamiféle egyértelmű, előre kijelölt szekvenciális út, hanem az elemek párhuzamos aktiválása közepette a legnagyobb izgalmat az az elem kapja, amelyik a legtöbb érzéki evidenciával bír a beérkező anyagból.

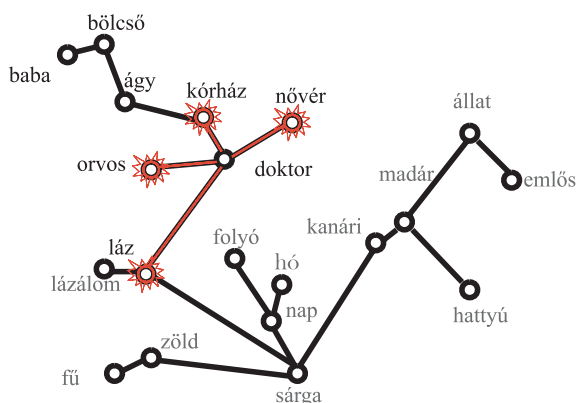
Fontos gyakorlati mozzanat ebből a szempontból, hogy a különböző szavak a mentális szótárban egymás között is viszonyokat alkotnak. Ezek közül a viszonyok közül a legérdekesebbek a jelentésalapú viszonyok.

### A szótár szerveződése és a szójelentés

Az előfeszítési kísérletek világosan rámutattak arra, hogy egy szó aktiválásakor, amikor egy konkrét szót olvasunk vagy hallunk, akkor számtalan olyan szó izgalomba kerül, amely a kiinduló szóval jelentésbeli vagy asszociatív kapcsolatban van, amiképp a 4. ábra illusztrálja a „doktor” szó olvasásakor különböző mértékben aktiválódó szavakat.



3. ábra. A szófelismerés konnekcionista modellje a „tér” szó felismerésének példáján



4. ábra. Egy kiinduló szó – a „doktor” – aktiválása során különböző mértékben izgalomba kerülnek a kapcsolatban lévő szavak.

A pszichológusok azt a folyamatot, ahogyan a „doktor” szó hatására aktiválódik a „fogorvos”, a „kórház”, a „láz”, kicsit kevésbé az „ágy” és a „bölcső”, tovaterjedő aktivációnak nevezik. Úgy képzelik el, mintha a szavak a fejünkben egy sajátos hálózatot alkotnának és ebben a sajátos hálózatban a szavak jelentésbeli távolságát az ágrajz ágainak hosszúsága tükrözné. Ezek a hosszúságok persze nem kitaláltak. A vonalak annak megfelelőek lesznek hosszabbak vagy rövidebbek, hogy a kísérleti adatok szerint mekkora az asszociációs előfeszítés, illetve az asszociatív előhívás az asszociációs kísérletekben, amikor a feladat például az, hogy mondják meg azt a szót, ami először eszükbe jut a „doktor” szó hallatán. Azt számolják, hogy hány embernek milyen gyorsan jut eszébe az „orvos”-ról a „doktor”, vagy az „orvos”-ról a „fogorvos” szó és így tovább.

Gósy Mária (2005) könyve a nyelvészeti elméletbe is beágyazva mutatja be ezeket a mentális szótár-kutatásokat. A gyakorlati szakember számára az is nyilvánvaló, hogy ezek a jelentésviszonyok sok mindenben befolyásolják a fordítást, a nyelvtanítást, a második nyelv elsajátítását stb. Az elméleti ember számára különleges kérdés, hogy a szavak hálójában tükröződő jelentésviszonyok valahogy kapcsolatban vannak-e az idegrendszerrel is. Számos érdekes kísérlet mutat rá arra, hogy ez többé-kevésbé így van. A

szavak, amikor felismerjük őket, mindenképp aktiválják a halántéklebenynek a mentális szótárban régóta ismert nagy szerepű területét, a Wernicke-területet. Aktiválnak azonban olyan területeket is, amelyek a szó által jelölt életterülethez jobban kapcsolódnak. Amikor cselekvéses szavakat („dob, rúg”) hallunk, inkább a mozgató agyrészek, amikor pedig a látással kapcsolatos szavakat (lát, néz) hallunk, akkor inkább a látókérgi agyrészek is aktiválódnak, miközben a halántéklebenyi terület mindig aktiválódik. Úgy kell ezt a viszonyt elképzelni, mint a hagyományos filológiában a szótár és az enciklopédia viszonyát. A mentális szótár azokkal a hozzáférési utakkal kapcsolatos, amelyek az idegrendszeren belül a szó tartalmához kapcsolják a szó hangalakját, a halántéklebenyben helyezkedik el, azonban nem telíti meg teljesen tartalommal a szavakat. Inkább utasítás, amely előkeresteti, mondjuk, a „rúg”, „fog”, „lát” és „néz” szavaknak megfelelő tartalmakat, amelyek már viszont szinte az agykéreg egészét aktiválhatják. A hagyományos szótár a halántéklebenyhez, az enciklopédia pedig az egész agykéreghez kapcsolódik.

### A szótár és a nyelvtan viszonya

A mai nyelvészet és pszicholingvisztika egyik határozott felfogása szerint a nyelvtan és a szótár úgy, ahogy azt iskolai nyelvtanulásunkban is elképzeltük, sajátos kettős rendszert alkot. Ezt a kettősséget mint oppozíciók, szembenállások rendszerét lehet jellemezni. A nyelvtan viszonylag konzervatív, lassan változó rendszer, amely történetileg is stabilabb. Ezzel szemben, a szótár sokkal nyitottabb, sokkal gyorsabban változó rendszer.

Naponta jelennek meg új szavak a mentális szótárunkban és a nyelvi gyakorlatban is. Olyanok, mint a „floppy”, a „szerver”, a „neten van” és így tovább. Ugyanakkor, az elsajátítás szempontjából is, a nyelvtani rendszer igen korán kialakul a gyermeknél és az első 5 év során többé-kevésbé rendszeresen rögzül. Ezzel szemben a szótári rendszer, akárcsak az arcfelismerési, egész életünk során nyitott. Mindig tanulunk új

---

*A nyelvtani rendszer igen korán kialakul a gyermeknél és. Az első 5 év során többé-kevésbé rendszeresen rögzül. Ezzel szemben a szótári rendszer, akárcsak az arcfelismerési rendszer, egész életünk során nyitott.*

---

szavakat, sosem zárul le ez a rendszerünk. Ez a kettősség sokak szerint, például *Pinker* (1999) szerint, két agyrészhez is kapcsolódik. Olyan két agyrészhez, amelyet már a 19. században is a nyelvhez kapcsoltak. Az egyik a Broca-terület, amely a mozgatórendszer hátsó alsó része. Ez felelne meg a nyelvtani működéseknek, a másik pedig a Wernicke-terület, a felső halántéklebenyi tekervény. Ezekhez számos kettősség kapcsolódik. Az elülső agysérültek inkább a grammatikát érintő zavarokat mutatnak, a hátsó agysérültek inkább szókeresési zavarokat, amelyek arra utalnak, hogy a szavak szerveződésének rendszere bomlott fel. Számos, hangsúlyában eltérő értelmezés jött létre erről a kettősségről. Van, akik szerint nem olyan radikális a szembenállás, mások szerint itt egy két részből álló együttműködő rendszerről van szó, amelyek együttesen valósítják meg a teljes nyelvet. Ismét mások azt mondják, és a szótáríró szempontjából különösen fontos, hogy a szókincs mind elsajátítási, mind változási szempontból elsődleges rendszer. A gyermeknél a nyelvtani eljárások, például a mondatalkotási modellek először egy-egy szóhoz kapcsolódnak és később fokozatosan általánosítódnak, amikor a gyermek több szóval találkozik és hasonló módon a nyelvi rendszerben beálló változások is eredetileg szigetszerűek. Mindenképpen arról van szó a minket most érdeklő mentális szótár szempontjából, hogy a szótárt a nyelv mentális szervezetében központinak tartjuk, akár egy kételemű modell egyik elemeként, akár mint egy átfogó modell döntő kiinduló pontjaként tekintjük, és nem valamiféle mellékes sallangnak.

## Hogyan kerülnek a szavak a fejünkbe?

Említettem már, hogy a szókincsünk meglehetősen nyitott, egész életünkben alakuló, formálódó rendszer. A formálódás általános menetére ismét Gósy (2005) könyvére utalok. Ez a kialakulás sajátos elveket követ. Számos kísérlet mutatja, hogy kisgyermeknél milyen gyors és hatékony az az eljárásrendszer, amelynek segítségével szavakat rögzítenek mentális szótárukba. Passzív, a megértést biztosító szótanuláshoz akár két-három találkozás is elég a szavakkal. Ezt a teljesítményt két versengő modell próbálja magyarázni. Valószínűleg mind a kettőnek megvan a maga igaza. Az egyik modell szerint a szavak elsajátításánál és a tárgyak és cselekvések világával való összekapcsolásánál sajátos, veleszületett szervező elveket követünk. Ha például egy új szót hall a gyermek, mondjuk azt, hogy „zuvu”, akkor, ha semmi más nem mond neki ellent, ezt automatikusan főnévként értelmezi. Egy másik elv, hogy ha a gyermek egy új szót hall, azt úgy értelmezi, mint a látóterében lévő tárgyak közül az új, az ismeretlen tárgy nevét és nem egy már ismert nevű tárgy szinonimájaként. A másik fontos tényező a szülői tekintetkövetés és a szülői társas feltételezések rendszere. A kisgyerek, amikor az anyjától új szavakat hall, azok számára arról szólnak, hogy mi jár éppen az anyja fejében. Azt pedig, hogy mi járhat az anyja fejében, abból lehet kikövetkeztetni, hogy éppen hova néz az anya. Vagyis a tekintet közös irányítása lenne a szótanulás egyik fontos segítő elve.

A szótanulás azonban később is igen gyors. 10–15 éves korban a gyerekek ugyancsak átlagosan napi két új szót tanulnak. Hogyan? Elsősorban olvasás révén. Az olvasás nem pusztán az új tudások elérésének királyi útja a már megismert elemeken keresztül, hanem a mentális szótár bővítésének is a legfőbb eszköze. Ennek segítségével érthető, hogy az embergyermek másfél és 15 éves kora között néhány tízezer szót képes összegyűjteni passzív szókincsébe. Naponta sok-sok szót kell ehhez elsajátítania. Ebben mi emberek különlegesen jók vagyunk. A csimpánzok és egyéb főemlősök tanítási kísérleteiben egy-egy szó rögzítéséhez, vagy a szónak megfelelő mágnes tábla-elem vagy gesztus rögzítéséhez sok száz expozícióra van szükség, míg embergyereknél ez néhány bemutatás alapján sikerül. Úgy tűnik, hogy a szótanulásra különlegesen előrehangolt idegrendszerünk van.

Az elsajátítási mechanizmusok szempontjából, de a szerveződés szempontjából is különlegesen érdekesek a kétnyelvű emberek. A kétnyelvűekkel kapcsolatban számos izgalmas kérdés vethető fel. Az egyik jellemző kérdés az, hogy vajon egy vagy két szótárunk van-e? Az „asztal” és a „table” hangalak egymáson keresztül kapcsolódik-e az asztal vizuális képéhez egy kétnyelvű személynél, úgy, hogy mindig aktiválódik az első nyelvi szó, vagy mindkét szó külön és egyenként kapcsolódik a tárgyak világához.

A hagyományos pszicholingvisztika típusokat feltételez itt. Meg is szoktuk különböztetni az úgynevezett összehangolt és mellérendelt kétnyelvűek világát. A mellérendeltéknél külön kapcsolódna a szavak világa a tárgyak világához, az összehangoltaknál pedig együtt. Számos kutatás van azonban, amely kétnyelvűeknél a szótár idegrendszeri reprezentációját próbálja vizsgálni úgy, hogy egyik vagy másik nyelven adnak a személyeknek szavakat, s közben tanulmányozzák a halántéklebenybeli aktivációt. Kiderült, hogy korai kétnyelvűeknél, akik az élet első 5 évében sajátították el mindkét nyelvet, nagy átfedés van a két szótár között. A későbbiekben sokkal szeparáltabbak lesznek a szókincsek. Általában arra is utalnak ezek az idegrendszerrel kapcsolatos vizsgálatok, hogy a kétnyelvűek a nyelv szempontjából különleges területeken, elsősorban a halántéklebenyben és a fali lebenyben sokkal nagyobb sejtsűrűséget, illetve szinaptikus sűrűséget mutatnak, mint az egynyelvűek. Úgy tűnik, hogy minél több nyelvet és minél jobban tudunk, annál jobban használjuk a nyelvi szókincsre specializálódott területeinket. Tehát a gazdag szókincsű ember és a sok nyelvet tudó ember jobban él az agy korlátlan tárolási lehetőségeivel, mint a kisszókincsű és kevés nyelvet tudó ember.

### Mit mond mindez a szótárírónak?

A mentális szótárkutatás mozzanatai és a mentális szótár jellegére vonatkozó eredmények sok szempontból mutatják, hogy milyen kölcsönhatás lehet a szótáríró és a pszichológusok között.

A pszichológus általános tézisei, például a tanulás és gyakoriság kapcsolatával vagy a felismerés és a használati kontextus kapcsolatával összefüggő tézisei illusztrálására, jó, pontos, gyakoriság szempontjából is elemzett szótárakat kíván: a szótár számára a gondolati, jelentésbeli szerveződés vizsgálatának különleges terepét adja. A pszichológusok számára ez szavak és gondolatok szerveződésének kérdése, a lexikográfus számára viszont annak a kérdése, hogy hogyan lehet jól, tematikusan szervezett, thesaurus jellegű szótárakat készíteni.

A szótárba kerülés, a szókincs bővülésének és alakulásának mechanizmusai sokat segítenek a sajátosan emberi kulturális tanulás mechanizmusainak és gyorsaságának megértésében. A mai szótári kutatások például a kétnyelvűséggel kapcsolatban, vagy az agysérülések összefüggésrendszerében, a kategóriák és a szókincs viszonyát tekintve sokat segítenek azoknak az általános kérdéseknek a megválaszolásában, hogy milyen viszony van a mentális jelenségek és az idegrendszer szerveződése között. A szavakon keresztül sok mindent tudunk meg a gondolatok és az agy kapcsolatáról.

### Irodalom

- Chomsky, N. (2003): *Mondattani szerkezetek. Nyelv és elme*. Osiris, Budapest.  
 Gósy Mária (2005): *Pszicholingvisztika*. Osiris, Budapest.  
 Eysenck, M.W. – Keane, MT. (1997): *Kognitív pszichológia*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.  
 Pinker, S. (1999): *A nyelvi ösztön*. Typotex, Budapest.  
 Morton, J. (1969). The interaction of information in word recognition. *Psychological Review*, 76, 165–178.  
 D. E. Rumelhart – J.E: McClelland – PDP Research Group (eds.): *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition. Vol. 2*. MIT Press, Cambridge, MA. 217–271.  
 Marslen-Wilson, W. (1975): Sentence perception as an interactive parallel process. *Science*, 189. 226–228.

---

*A tanulmány az Akadémiai Kiadó által szervezett II. Szótárnapon, 2005. október 12-én elhangzott előadás szerkesztett változata.*